1881
Lane Medical Library

Ueber die

erworbene Vaginalatresie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am

Montag, den 8. August 1881.

Mittags 12½ Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Wilhelm Jaegers,

cand. med.,

aus Calcum, Rheinprovinz.

Opponenten:

Fr. Hellmann, cand. med.
A. Fritsch, cand. med.
R. Rieger, cand. med.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1881.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0489

Seinen

lieben Eltern

in dankbarer Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Unter den Krankheiten der weiblichen Sexualorgane nehmen die Verengerungen und Obliterationen des Geschlechtskanals eine hervorragende Stellung ein. Sie sind entweder angeboren, oder erst später erworben, wozu, wie die Erfahrung gezeigt hat, in den verschiedenen Lebensaltern mannigfache Ursachen die Veranlassung geben können.

Selbstverständlich haben diese Zustände je nach dem Lebensalter der Kranken eine verschiedene Bedeutung für das Geschlechtsleben des Weibes. Während dieselben bei Frauen, bei denen die menstrualen Vorgänge ihren Abschluss erreicht haben, und anderweitige uterinale Prozesse nicht zur Ausbildung kommen, oft lange Zeit ohne alle subjectiven und objectiven Erscheinungen bestehen können, so dass sie zuweilen erst bei der Section zur Beobachtung kommen, so geben diese Zustände in Fällen angeborner Atresie zur Zeit der auftretenden Menstruation Veranlassung zu den heftigsten Menstrualkoliken und in Fällen von während der Schwangerschaft zu Stande gekommener Atresie zu tödtlichen Uterusrupturen. Eine genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse dieses Leidens ist aber um so wichtiger, da neben einer grossen Zahl von in

der Literatur beschriebenen Fällen, in welchen operative Eingriffe von günstigen Erfolgen begleitet waren, auch eine fast ebenso grosse Zahl existirt, wo die Operation wegen der nicht erwarteten Eigenthümlichkeiten der anatomischen Verhältnisse einen ungünstigen Verlauf nahm. Für die operative Behandlung des Leidens ist es daher von der allergrössten Wichtigkeit, eine genaue Kenntniss des anatomischen Verhaltens einer möglichst grossen Zahl solcher Fälle zu besitzen, um auf alle vorkommenden Besonderheiten vorbereitet zu sein.

Ich habe mich daher gern der Aufgabe unterzogen, zu dem mir von Herrn Prof. Grohé gestellten Thema für meine Dissertation die erworbenen Atresien des Vaginalkanals im Anschluss an zwei im hiesigen pathologisch-anatomischen Museum befindlichen Präparaten zu bearbeiten.

Ich gebe zunächst eine Beschreibung derselben.

1. **Obliteration des Fundus vaginae bei einer mehrgebärenden Schwangern mit consecutiver tödtlicher Uterus ruptur.**

Das Präparat, Uterus mit Adnexen, ist von Herrn Dr. Meyersohn, pract. Arzt in Schwerin in Mecklenburg, früher Assistenzarzt am dortigen städtischen Krankenhause, im September 1878 dem hiesigen pathologischen Institute mit folgenden Notizen überwiesen worden.

Dienstmädchen N., 24 Jahre alt, wurde im Frühjahr 1878 in das Schweriner Krankenhaus aufge-

nommen. Sie befand sich zur Zeit gegen Ende des 10. Monats ihrer Schwangerschaft, die bis vor Kurzem ohne besondere Beschwerden verlaufen war. Bei der Aufnahme zeigte Patientin Dyspnoe, Erbrechen, eine Temperatur von 39,4 Grad und einen kleinen Puls mit einer Frequenz von 144 Schlägen in der Minute. Der Fretalpuls war nicht zu hören. Zur Zeit bestanden offenbar Wehen, da sich die Bauchmuskeln und scheinbar auch der Uterus contrahirten. Ausserdem bestand eine geringe Empfindlichkeit des Abdomen in der rechten Seite. Bei der inneren Untersuchung fand sich nun alsbald als Ursache dieser krankhaften Erscheinungen ein vollständiger Verschluss der Scheide. Dieselbe bildete eine weite, kurze nach oben völlig verschlossene Tasche, deren Wandungen mit reichlichem, schleimigem Sekret bedeckt waren. Die Untersuchung des Harnes ergab Eiweiss und Eiterkörperchen, aber keine Harncylinder. Die anamnestischen Angaben der P. und der Hebamme lieferten leider für die Beurtheilung der Frage, wodurch diese Obliteration der Scheide bedingt war, so gut wie gar keine Anhaltspunkte. Patientin hatte nach ihrer eignen Aussage früher eine, nach Angabe der Hebamme, die sie bisher behandelt hatte, zwei regelrechte Geburten durchgemacht. Nähere Angaben über die Zeit dieser Geburten konnten leider nicht erlangt werden. Die Menstruationen in den Zwischenzeiten sollen ohne Abnormitäten gewesen sein.

Auch die gegenwärtige Schwangerschaft soll bis

circa 2—3 Wochen vor ihrem normalen Ende, und bis 8 Tage vor der Aufnahme der P. in das Krankenhaus, normal verlaufen sein. Um diese Zeit hatten sich Wehen eingestellt, die von der Hebamme durch Einwirkung von Wasserdämpfen auf den Unterleib befördert worden waren. Offenbar hatte diese entweder nur ganz mangelhaft untersucht, oder aber die Gefährlichkeit des Zustandes nicht zu beurtheilen verstanden, da, wie schon bemerkt, ärztliche Hülfe erst nach 8 Tagen in Anspruch genommen wurde. Pat. liess sich, da die Geburt nicht zu Ende kam und ihr Zustand sich bedeutend verschlimmerte, ins Schweriner Krankenhaus aufnehmen. Unter der zunächst eingeleiteten allgemeinen Behandlung fiel zwar die Temperatur rasch zur normalen Höhe ab, die Pulsfrequenz blieb indessen auf 120 Schläge und darüber in der Minute. Es traten heftige dyspnoetische Erscheinungen auf, Pat. war mit einem klebrigen Schweiss bedeckt, delirirte und brachte die Nächte schlaflos zu. Am dritten Tage nach der Aufnahme erfolgte der Exitus lethalis. In Agone wurde durch die Sectio caesarea ein todtes, anscheinend ausgetragenes Kind entwickelt, welches zum Theil in der Bauchhöhle, zum Theil in einem von den beiden Peritonealblättern des rechten Lig. latum gebildeten Sacke gelegen hatte. Der Tod erfolgte während der Operation. Nach dem Sectionsbefund kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der Collaps durch die intra vitam entstandene Ruptur des oberhalb der Atresie sackartig erweiterten

Cervicaltheiles des Uterus und des Fundus vaginae der rechten Seite entstanden war. Im Uebrigen ergab die Section, ausser leichtem Blasenkatarrhe, Schwellung der Nierenrinde und Atelectase im rechten untern Lungenlappen, nichts Abnormes.

Der Uterus mit Adnexen wurde erst an das Greifswalder pathologische Institut abgeschickt, nachdem derselbe über ein halbes Jahr augenscheinlich in starkem Alkohol gelegen hatte, so dass die Theile stark erhärtet und geschrumpft sind. Hierdurch sowohl, wie durch den Umstand, dass der Uterus bei der Section durch einen vom Fundus an bis zur Atresie sich erstreckenden Schnitt eröffnet wurde, ist die genauere Feststellung der übrigen Verhältnisse mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände will ich es versuchen, auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung, wobei Herr Prof. Dr. Grohé mir helfend zur Seite zu stehen die Güte hatte, eine möglichst genaue Beschreibung des Präparats zu liefern.

Zunächst fällt an dem ziemlich normal grossen Uterus eine sehr starke Anteflexion auf. Ob dieselbe bis zu einem gewissen Grad schon bei Lebzeiten bestanden, oder ob und in wie weit das lange Liegen in starkem Alkohol und, wie es scheint, das gleichzeitige Einpressen und Aufbewahren in einem kleinen Gefäss auf das Zustandekommen derselben eingewirkt hat, lässt sich jetzt nicht mehr feststellen. Bemerkt sei nur, dass diese hochgradige Flexionsstellung be-

reits vorhanden war, als das Präparat an Herrn Prof. Grohé gelangt ist.

Weiterhin zeigt die äussere Gestalt des Uterus noch darin eine Abweichung vom Normalen, dass die linke Seite des Fundus am äussern Rand und an der vorderen Fläche sehr deutlich abgeflacht ist, so dass der erstere von dem normal convexen rechten Fundusabschnitt wie steil abfällt. Dieser Umstand ist auch die Ursache, dass das linke Lig. ovarii und Lig. rotundum etwas tiefer stehen, als das rechte. Der Bauchfellüberzug ist überall glatt, glänzend und ohne Verwachsungen. Die Höhe des Uterus hinten vom Fundus bis zum Boden des Douglas'schen Raumes misst 18½ cm., vorne bis auf den tiefsten Stand des Bauchfells 11 cm., die Breite zwischen den Tubeninsertionen beträgt 13, am Collum 10 cm., die Dicke an dem bei der Section gemachten Längsschnitte am Fundus 7, mehr nach unten 6, und am untern Uterinsegmente 4 cm. Die Dicke der Wandungen beträgt am Fundus 2 cm., an der Insertion der Tuben links nicht ganz 3½, unten dem orificium internum entsprechend etwas über 2, weiterhin am orific. externum 1 cm. Die Wanddicke an der Rupturstelle ist ganz auffallend gering, genaue Masse lassen sich jedoch augenblicklich nicht mehr feststellen.

Der peritoneale Ueberzug der Tuben und die Oberfläche der Ovarien bieten keinerlei pathologische Veränderungen dar. Die Tuben sind für eine mittelstarke Sonde durchgängig, die Länge der rechten be-

trägt 14, die der linken 10—11 cm. Die Ovarien sind gut entwickelt und auf beiden Seiten gleich gross.

Der an der rechten Seite des Uterus befindliche Einriss beginnt grade an der Insertionsstelle des Lig. rotundum und erstreckt sich nach abwärts durch die Vaginalportion bis zum oberen Scheidengewölbe und endigt in gleicher Höhe mit der Atresie. Das untere Ende des Risses ist von dem unteren Ende der Atresie $3^1/_2$ cm. entfernt. Der äussere Riss misst 13, der innere, der durch den zum Sacke ausgedehnten Cervicaltheil geht, 8 cm. Dieser Unterschied beruht darauf, dass der äussere Riss 5 cm. höher nach oben reicht, als der innere, was davon herrührt, dass die periphere Uterusschicht nach oben etwas weiter abgelöst ist. Diese Differenz in der Länge des äussern und innern Risses ist zwar etwas überraschend, erklärt sich aber einfach daraus, dass, nachdem der vorliegende Kindestheil durch den inneren kleinen Riss hindurchgetreten war, die beiden Blätter des Lig. latum durch die weiteren Wehen stärker gespannt und auf diese Weise von der Uterussubstanz und von einander abgelöst und endlich eingerissen wurden.

Der Austritt des Kindes in die Bauchhöhle hat nach rechts und vorne stattgefunden, da die hintere Platte des Lig. latum vollkommen intact ist. Damit steht auch wohl die stärkere Abplattung des linken Theiles des Fundus uteri in Zusammenhang. Sie ist ein Beweis dafür, dass die Frucht mehr in der rechten Hälfte des Uterus gelegen und dass die linke durch

immer stärkere Contractionen das Kind mehr und mehr nach rechts und unten gedrängt hat, bis endlich die Ruptur erfolgte. Bei der so grossen Häufigkeit der Schädellagen kann angenommen werden, dass in diesem Falle eine zweite Schädellage vorgelegen hat, und dass der zuerst durch den Riss durchtretende Kindestheil der Kopf gewesen ist. Für die Annahme, dass die Abflachung des linken Abschnittes des Fundus uteri durch eine angeborne Anomalie bedingt sein könnte, auf ein linksseitig rudimentäres Uterushorn oder auf einen Uterus bilocularis hindeute, finden sich im ganzen übrigen anatomischen Verhalten derselben keine Anhaltspunkte.

Neben diesem Längsriss findet sich noch ein zweiter Quer- und Längsriss an der medianen Seite des Lig. rotundum. Derselbe verläuft quer durch das Lig. latum nach links und ist 8,5 cm. lang. Er ist nach Angabe des Herrn Dr. Meyersohn bei der Operation entstanden, und soll deshalb weiter nicht berücksichtigt werden.

Bei Betrachtung des ersten Risses vom Cavum uteri aus lässt sich deutlich erkennen, dass derselbe sich über den Cervix hinaus 1 cm. weit in das untere Uterinsegment erstreckt, während von der Scheide die rechte Seite des stark nach aussen und vorne dilatirten Gewölbes vom äussern Muttermunde aus noch 2—3 cm. weit rupturirt ist. Was die innere Beschaffenheit des Uterus angeht, so ist die vordere Wand desselben noch mit ziemlich bedeutenden, ablöslichen, faserigen,

Resten bedeckt. Bei einem Schnitte durch die Uterus substanz an dieser Stelle lassen sich die Eihäute und die zurückgebliebenen Placentarreste deutlich erkennen. Auch bei der microscopischen Untersuchung sind die Placentarzotten noch einigermassen zu unterscheiden. Die hintere Wand ist relativ glatt.

Die Vagina ist bereits durch einen bei der Section ausgeführten grossen Längsschnitt an der linken Seite eröffnet gewesen. Das unterhalb der Obliteration befindliche Stück beträgt $4^1/_2$ cm. In diesem Theile ist die Oberfläche überall intakt und die normalen Falten auch leicht zu erkennen. Besonders deutlich treten die Columnae rugarum mit ihren Querfalten hervor. Betrachtet man ihren Verlauf, so lässt sich deutlich erkennen, wie die oberen Enden der vorderen und hinteren Columnae rugarum in die Atresie übergehen, so dass angenommen werden darf, dass die Verwachsung durch Verlöthung der Scheide an dem oberen Ende der Col. rugarum entstanden ist. Die querverlaufenden Fasern rechts und links in der Scheide sind normal. Sie werden gegen den Trichter hin immer kürzer, so dass auch hierdurch die ausgesprochene Ansicht eine Bestätigung findet.

Der obliterirte Theil der Scheide beträgt $2^1/_2$ cm. Das untere Ende liegt in gleicher Höhe mit der Ausmündungsöffnung des linken Ureters, das obere ist von der an der hintern Wand sich deutlich abhebenden hintern Muttermundslippe $1^1/_2$ cm. entfernt.

Die Urethra ist noch bis zur Ausmündung un-

mittelbar unter dem stumpf-kegelförmig hervorspringenden Ende der vorderen Columna rugarum vorhanden; ihre Länge beträgt 3 cm. Die Schleimhaut bietet nichts Abnormes. Die Blase ist weit und besonders stark nach rechts ausgebuchtet.

Die Schleimhaut ist am Fundus stark in Falten gelegt, sonst glatt, die Mündungen der Ureteren sind normal. Auch das Rectum zeigt keine Abnormitäten.

Zweiter Fall.
Obliteration des Fundus vaginae bei einer 79 Jahre alten Wittwe.

Das Präparat, Uterus mit Adnexen, wurde vom Oberarzt des städtischen Krankenhauses in Stettin, Herrn Dr. Wegner, im April d. J. dem hiesigen pathologischen Institute übersandt. Die Kranke wurde in der dortigen Anstalt behandelt und starb im April d. J. Die Sektion ergab: Extracapsuläre Comminutivfractur des rechten Schenkelhalses; alte Ringgeschwüre und Follicularulcerationen im Dünndarm, diphteritische Geschwüre im Colon und an der Bauhin'schen Klappe; Atrophie der Milz; Obliteration der Vagina.

Der etwas kleine Uterus hat in Folge einer narbigen Einschnürung am orificium internum eine ausgesprochene Sanduhrform. Die Gesammtlänge vom Fundus bis zum Ende der Vaginalportion beträgt 7 cm., wovon $3^1/_2$ cm. auf den Uterus bis zum orificium internum und $3^1/_2$ cm. auf den Cervicaltheil kommen. Die Breite des Fundus zwischen den beiden

Tuben beträgt $4^1/_2$ cm. Die Dicke der vorderen Uterinwand beträgt 1 cm., am orificium int. 0,7 cm. Die Schleimhaut ist glatt, dünn, mit zahlreichen stecknadelkopfgrossen und kleineren Cystchen bedeckt. Unmittelbar über dem orific. int. befindet sich ein nach der Uterusfläche gerichteter, $^1/_2$ cm. langer, breit aufsitzender Polyp. Die Cervicalhöhle ist weit und mit Schleim erfüllt, nach dessen Entfernung die Längs- und Querfalten sehr deutlich in die Augen fallen. In der untern Hälfte sind einige hirsekorngrosse Cystchen sichtbar.

Links sitzt an der vorderen Wand, unmittelbar unter dem orificum int. ein ungefähr 0,8 cm. langer, etwas fester Polyp, der an der Oberfläche eine warzigkörnige Beschaffenheit zeigt. Die Vaginalportion ist verstrichen und nach unten in den obliterirten fundus vaginae trichterförmig hineingezogen. Die Länge der Obliteration beträgt $2^1/_2$ cm. An der tiefsten Stelle derselben erheben sich einige concentrisch sich verengernde Schleimhautfältchen, zwischen denen an einer Stelle eine Einsenkung nach der nach hinten kaum noch bemerkbaren Vaginalportion sich vorfindet. Eine Oeffnung ist jedoch weder für das blosse Auge, noch mit der feinsten Borste aufzufinden. Der obere Theil des unteren Trichters verengt sich an der obliterirten Stelle so, dass noch ein 1.2 cm. langer Kanal, in welchen eine mittelstarke Sonde eingeführt werden kann, vorhanden ist. Ein weiteres Vordringen, selbst mittelst einer Schweinsborste, ist auch hier nicht mehr möglich.

Rechnet man von den $2^1/_2$ cm., dem oben als Dicke der Obliteration angegebenen Masse, diese 1,2 cm. ab, so würde als eigentliche Länge des obliterirten Theiles etwa 1,5 cm. bleiben. Nach dem ganzen Verhalten der Theile muss angenommen werden, dass die Obliteration durch Verwachsung der vorderen und hinteren Wand der Vagina entstanden, und dass unten noch der kleine, seitlich nach rechts gelegene Recessus übrig geblieben ist, während sich am oberen Theile der Vagina der Verschluss trichterförmig ausbildete. Von aussen ist die atresirte Parthie als mässig fester Strang durchfühlbar. Ein Durchschnitt wurde nicht gemacht, um das Präparat zu conserviren, und weil man auch dadurch kein genaueres Bild hätte gewinnen können, indem der Uterus und die Cervialhöhle in der Medianlinie, die Scheide aber mehr seitlich nach links bereits eingeschnitten waren. Der untere Theil der Scheide zeigt glatte Wandungen. Von dem hinteren und vorderen Faltenzuge sind unten noch wenige Querfalten zu erkennen. An der rechten Seite, unmittelbar an der Uebergangsstelle der vorderen in die hintere Wand, findet sich ein deutlicher unten 0,5 cm. breiter Narbenstrang, der von unten bis zur Stenose 3,2 cm. misst. Die linke Seite ist, wie schon gesagt, eingeschnitten, so dass sich hier die Verhältnisse nicht so ganz genau übersehen lassen. Doch sind auch neben der Schnittlinie leichte Narben erkennbar, diese sind namentlich unten an Introitus vaginae neben dem Anfang des hinteren Faltenwulstes am deutlich-

sten ausgesprochen. Auch an der tiefsten Stelle der hinteren Commissur befindet sich eine 1,3 cm. breite wulstige Narbe, die auf einen verheilten Dammriss hinweist.

Der Douglas'sche Raum ist durch alte Adhäsionen vom fundus uteri an vollständig obliterirt. Die abdominalen Enden der Tuben, sowie die Ovarien liegen an der Rükseite des Uterus in den Adhäsionen eingeschlossen. Am linken Lig. latum finden sich in den reichlich mit Fett umlagerten Venen ein erbsengrosser, und zwei linsengrosse Phlebolithen. Die Harnblase zeigt vollkommen glatte Wandungen. Die Trabekel sind nicht vorspringend. Die Ausmündung des rechten Uterus ist normal und an der gewöhnlichen Stelle. Die des linken ist sehr verengt und nur für eine dünne Borste durchgängig. Soweit dieser letztere zwischen den Blasenhäuten verläuft ist er ebenfalls noch sehr eng und wird selbst im weiteren Verlauf am Fundus uteri noch nicht soweit, wie der rechte. Die Häute sind normal dick. Die Ausmündung der Harnröhre befindet sich 4,2 cm unterhalb der obliterirten Scheidenparthie. Am After finden sich 4 Hämorrhoidalknoten von der Grösse kleiner Bohnen; sie stehen zu einem Ring vereinigt und bilden so einen klappenartigen Abschluss des Anus. Das Rectum zeigt unmittelbar über dem Anus leichte, graue, frische diphtheritische Infiltrationen, welche den Längs- und Querfasern folgend, sich nach oben über den ganzen vorhandenen Theil des Mastdarms erstrecken. —

Bevor ich es unternehme, die ursächlichen Momente und den Mechanismus zu erörtern, welche bei der Entstehung der Viginalobliteration in den beiden beschriebenen Fällen wirksam waren, will ich zunächst eine kurze Uebersicht von den Ursachen geben, welche in den Fällen als Grund der erworbenen Atresie angegeben werden, die ich in der mir zugänglich gewesenen Literatur aufgefunden habe. Ich glaube diese Angaben meinem Erklärungsversuche um so mehr vorausschicken zu sollen, da für meine beiden Fälle alle diesbezüglichen anamnestischen Anhaltspunkte fehlen, daher dieselben nur auf Grund der bisher gegewonnenen Erfahrungen klar gestellt werden können.

1. Atresien in Folge von schweren und künstlichen Geburten und von puerperalen Geschwüren.

Im Allgemeinen werden diese Momente als die häufigste Ursache der erworbenen Vaginalatresie angesehen. Sie sind sowohl bei jüngern, als älteren Erst- und Mehrgebährenden beobachtet worden, und die nächste Veranlassung dazu geben entweder eine zu grosse Enge der Geburtswege, oder zu starke Entwickelung des Kindes bei Erstgebärenden, oder anormale Lagerungen der Frucht, welche eine Wendung oder die Application der Zange oder der Cephalotribe nothwendig machen. Entweder kommt es hierbei nur zu Zerrungen und Quetschungen der Vaginalwände, die erst nachträglich zu Nekrosen und Geschwürsbil-

dungen führen, oder es entstehen sofort tiefere Gewebszerreissungen, die schliesslich den gleichen Verlauf nehmen. Es ist wohl nicht nöthig noch besonders darauf aufmerksam zu machen, dass der Grad und die Ausdehnung dieser Verletzungen der Vaginalwände für den Umfang und die Stärke der späteren Narbenbildung, sowie für die daraus resultirende Narbe resp. Atresie der Vagina von der allergrössten Wichtigkeit ist.

Von den zahlreichen hierhergehörenden Fällen finden sich bei Meissner*) mehrere sehr bemerkenswerthe angeführt.

Carganico beobachtete nach einer schweren und schlecht geleiteten Geburt in der mittleren Beckenapertur einen knorpelartigen Ring von ¾ Zoll Dicke.

Nach einer natürlichen Entbindung entstanden in einem von Schneider beobachteten Falle bedeutende Verwachsungen in der oberen Hälfte der Mutterscheide mit vielen knorpelartigen Callositäten.

Dass die Folgen von schweren Geburten bisweilen erst nach längerer Zeit auftreten, beweist recht treffend die ebenfalls von Meissner wiedergegebene Beobachtung von Lösch. Dieser sah sich bei einer Frau, die nach einer schweren Entbindung eine heftige Entzündung und Eiterung der unteren Parthie der Scheide bekommen hatte, bei der 2 Jahre später erfolgenden Entbindung genöthigt, eine beträchtliche Verwachsung

*) Meissner. Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1843. Bd. I. S. 348—349.

zu durchschneiden, welche die Festigkeit eines Ligamentes hatte und dem andrängenden Kindeskopfe einen unbesiegbaren Widerstand entgegensetzte. Dr. Müller*) beschreibt einen sehr interessanten, hierher gehörigen, von ihm beobachteten Fall. Fine 40jährige Dienstmagd concipirte in ihrem 27. Lebensjahre. Bei der Geburt, die 3 Tage dauerte, wurde sie mit Eintritt kräftiger Wehen von heftigen puerperalen Krämpfen befallen, welche ihr auf mehrere Tage das Bewusstsein raubten. Man legte bei hochstehendem Kopfe und noch nicht völlig verstrichenem unterm Uterinsegmente die Zange an und entwickelte mit der grössten Schwierigkeit ein todtes Kind. Im Wochenbette stellte sich eine heftige Metro-Peritonitis ein, von der Pat. erst nach 8 Wochen vollständig geheilt ward. Im 4. Monat nach der Geburt erschien zum ersten Male die Menstruation, die auch in der folgenden Zeit ihren regelmässigen Typus innehielt. Allmählich aber wurde die Menge des ausgeschiedenen Blutes immer geringer, bis endlich nach Ablauf eines Jahres nach der Geburt die Blutung vollständig cessirte. Die dadurch hervorgerufenen Beschwerden veranlassten Pat. in ihrem 40. Lebensjahre, sich in die gynäkologische Klinik in Würzburg aufnehmen zu lassen. Die innere Untersuchung ergab Folgendes: Der in die Scheide eingeführte Finger stiess $1\frac{1}{2}$ Zoll über dem Introitus auf einen das ganze Lumen der Vagina ausfüllende, flach-

*) Müller, Scanzoni's Beiträge Bd. V., S. 67.

kugelförmig vorgewölbte Geschwulst (Haematrometra), die an ihrer Circumferenz in die Scheidewand selbst überging, undeutliche Fluctuation zeigte und nicht in die Höhe gedrängt werden konnte. Die Oberfläche der Geschwulst war glatt. Eine Vaginalportion oder auch nur eine Andeutung oder ein Rudiment derselben liess sich nirgendswo entdecken. Vom Rectum aus konnte man die Geschwulst noch in beträchtlicherer Ausdehnung und mit grösserer Deutlichkeit verfolgen. Auch vom Rectum aus liess sich keine Andeutung einer Vaginalportion ermitteln. Gestützt auf die Anamnese und auf die Resultate der Untersuchung also die Kürze der Vagina und den Umstand, dass nicht die geringste Andeutung der Vaginalportion vorlag, stellte Müller die Diagnose auf Atresie der Scheide in ihrem oberen Theile. Bei der Operation durchstiess er eine 1½ Zoll dicke Membran, und als er 8 Tage nachher eine Digitalexploration vornahm, fand er, dass die durchtrennte Parthie unmittelbar in einen engen Kanal überging, durch den die Sonde direct in die Uterushöhle führte, während gleich nach der Operation über der Occlusionsstelle eine beträchtliche Erweiterung fühlbar war. Mit Recht hielt daher Müller nunmehr diese Stenose für den zurückgebildeten Cervicaltheil und die durchstossene Atresie für eine das Scheidengewölbe, den äussern Muttermund und einen Theil des Cervix umfassende. Müller benennt diese Art von Atresien mit dem Namen der utero-vaginalen.

An derselben Stelle ist einer von Shmith-

Warner*) beschriebenen Beobachtung Erwähnung gethan, nach welcher bei einer 25jährigen Negerin in Folge einer schwierigen und lang andauernden Geburt eine Occlusion der Scheide entstand. Bei der durch die auftretende Hämatometra bedingten Operation fand man ebenfalls den oberen Theil der Scheide zugleich mit dem Uterus verschlossen. Eine Reihe früherer, hierher gehöriger Beobachtungen hat Voigtel**) mitgetheilt.

2. Atresien in Folge von Einführung von ätzenden Flüssigkeiten in die Vagina.

Bisweilen ziehen sich Schwangere Atresieen dadurch zu, dass sie, um einen Abortus herbeizuführen, sich ätzende Flüssigkeiten injiciren. So injicirte sich in einem Falle, den Mad. Bowin und Dugès erwähnen, eine Frau in dieser Absicht ein halbes Glas Schwefelsäure in die Vagina, worauf die beiden obern Drittheile derselben vollständig obliterirten, die Gebärmutter zerriss und die Unglückliche unentbunden starb. Müller***) erwähnt eines ähnlichen Falls von Levi. Dieser fand bei einer 25jährigen Person am Ende der Schwangerschaft die Scheide in einer Höhe von 1 Zoll fest verschlossen. Bei der Untersuchung per anum fühlte er, dass die Scheide in ihrem ganzen Verlaufe

*) L. c. S. 80.

**) Voigtel, Handbuch der pathologischen Anatomie, Bd. III. Halle 1805. Seite 470.

***) Müller, Scanzoni's Beiträge S. 79.

obliterirt war und der Kopf vorlag. Es wurde wegen dieser hochgradigen Verschliessung der Kaiserschnitt gemacht. Die Wöchnerin starb am dritten Tage. Bei der Section fand man, dass das normal ausgeweitete untere Uterinsegment sich in eine flach vertiefte, schwach gestrahlte, feste und glatte, kleine Narbenfläche vom Umfange einer Erbse vertiefte, welche ohne deutliche Gränzen in die innere Fläche des Mutterhalses überging. In einer Strecke von über 2 Zoll vom Muttermunde ab fand sich an Stelle der Scheide nur eine fingerdicke, derbe, feste fibröse Masse. Narben an den äussern Genitalien und am After, sowie eine genauere Nachforschung ergaben als wahrscheinlich, dass während der Schwangerschaft, um einen Abortus herbeizuführen, eine ätzende Flüssigkeit in die Genitalien eingespritzt wurde.

Thom. Jeff. White*) fand bei einer Person, die, während sie an Cholera darniederlag, 12 Klystiere aus einem Aufgusse des spanischen Pfeffers irrthümlicher Weise grösstentheils in die Mutterscheide erhielt und in Folge dessen eine gangränöse Entzündung der Vagina durchmachte, die Vaginalwandungen fast vollständig verwachsen.

---

*) Meissner, Frauenzimmerkrankheiten, Bd. I. S. 350—351.

3. Atresien in Folge von diphtheritischen, variolösen und erysipetalösen Prozessen bei Schwangern und Nichtschwangern.

In einem von J. Böhm *) beobachteten Falle trat bei einer jungen Bäuerin während eines Nervenfiebers eine heftige Diphtherie der Scheide ein, welche zu Verwachsungen der Vaginalwandungen fast in ihrer ganzen Länge führte.

Richter**) mass einem variolösen Geschwüre die Schuld in einem ähnlichen Falle bei.

Renouard**) endlich sah nach Erysipelas des ganzen Oberkörpers bei einer Schwangeren im 3. Monate Abortus und eine feste Verwachsung der Scheide erfolgen. Eine solche trat auch ein in einem Falle von Bourgois**) nach einer Gesichtsrose ohne sonstige erkennbare Veranlassung.

4. Atresie in Folge von Verletzung durch Nothzucht und Einführung fremder Körper.

Ich selbst kenne eine Frau, welche vor mehreren Jahren bei einem unsittlichen Attentate gemissbraucht und nachher in der Art misshandelt wurde, dass ihr Dornen tief in die Scheide gesteckt wurden. Herr Dr. Diel in Kaiserswerth theilt mir über diesen gerichtlich abgewickelten Fall aus seiner Praxis mit, dass das Endresultat dieser Verletzung zwar keine

---

*) Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde Bd. XLVI. Heft 1. Berlin 1836.

**) Meissner l. c.

vollständige Obliteration der Scheide, aber eine 1½ Zoll weit sich erstreckende, sehr hochgradige Stenose gewesen sei.

5. Atresie in Folge von Verletzungen — Fall, Stoss, Verbrennung — der äusseren Genitalien bei Kindern.

Steiner*) theilt einen auf Billroth's Klinik im Jahre 1871 beobachteten Fall mit, in welchem die Occlusion der Scheide wahrscheinlich aus frühester Jugend her datirte. Ein 18jähriges Mädchen, in frühester Kindheit stets gesund, soll 2 Jahre alt, einmal heftig mit der Schamgegend auf einen Holzblock aufgefallen sein. Ein paar Tage später lief das Kind umher, wie sonst, und erst nach einiger Zeit bemerkte die Mutter Eiterung an den äusseren Genitalien des Kindes, an denen sich dann 2 Jahre später ein Abscess gebildet haben soll, der spontan zum Aufbruche kam. Darauf bestand Eitersecretion angeblich bis zum 12. Jahre, von welchem an das Mädchen bis zu seinem 17. Lebensjahre stets gesund war.

Zu dieser Zeit stellten sich heftige Menstrualkoliken ein, die Patientin auf Billroths Klinik brachten. Die Untersuchung der äusseren Genitalien ergab einen vollständigen Verschluss der Vagina durch ein eigenthümlich derbes, straffes, wie von Narbensträngen durchsetztes Hymen. Im unteren Drittel der Verschlussmembran zeigte sich eine äusserst feine

*) Wiener medizinische Wochenschrift, 1871, No. 29.

Oeffnung, die für eine Sonde dünnsten Kalibers kaum durchgängig war. Das Hymen wurde in der Narkose incidirt. Von dem sich nun eröffnenden, Zoll langen, oben blind endenden mit Smegma-Massen erfüllten Scheidenrudimente aus war nirgends eine Vaginalportion zu fühlen. Der Tod erfolgte durch Peritonitis und Pleuritis, und die Section ergab eine $^1/_2$ Zoll lange totale Atresie im obersten Scheidentheile.

Matheyssen*) fand bei einem 17jährigen Mädchen die Scheide in Folge eines im 4. Lebensjahre erlittenen Falles mit den Genitalien auf eine Stuhlecke verwachsen. Ganz ähnliche Fälle theilen Osgood und Schulze*) mit.

Champenois**) durchschnitt bei einer Gebärenden eine harte, dicke, narbige Stenose im Scheideneingange, die sich die Betreffende durch eine Verbrennung in frühester Jugend zugezogen hatte.

6. Angeborne Vaginal-Atresien.

Sie sind entweder durch fötale Hemmungsbildungen oder durch entzündliche Prozesse im intrauterinen Leben entstanden. Da es indessen zu weit führen würde, dieselben hier vom rein theoretischen Standpunkte zu erörtern und dieselben zur Klarstellung meiner Fälle nichts beitragen können, so möge es genügen, sie nur erwähnt zu haben.

---

*) Meissner l. c.

**) Dupuytren Leçons orales de clinique chirurgicale Tom. IV. pag. 249, Paris 1839.

Erklärung meiner Fälle.

Versuche ich nunmehr nach der Darstellung der bisher beobachteten verschiedenen Ursachen der erworbenen Atresieen der Vagina die Entstehung dieses Zustandes in meinen Fällen zu erklären, so verhehle ich mir nicht die Schwierigkeit, ein vollkommen zweifelloses Urtheil abzugeben, da die wenigen anamnestischen Daten beim ersten Fall höchst unvollkommene Anhaltspunkte gewähren, und solche beim zweiten Falle sogar gänzlich fehlen. In beiden Fällen kann aber wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit eine früher stattgefundene Entbindung als nächstes ursächliches Moment angesehen werden. Allerdings wird in dem ersten meiner Fälle behauptet, dass die früheren Entbindungen völlig normal verlaufen seien.

Wie wenig man aber auf die Angaben der Mutter und der Hebeamme sich verlassen kann, geht schon daraus hervor, dass erstere angiebt, nur einmal geboren zu haben, während letztere behauptet, die Pat. zweimal entbunden zu haben. Die Unfähigkeit der Hebamme, abnorme Zustände der Geburtswege richtig zu erkennen, ergiebt sich am besten aus dem Umstande, dass dieselbe nicht einmal die Vaginal-Atresie erkannt hat, da sie dieselbe wahrscheinlich für eine spastische Strictur der Vaginalportion hielt, gegen die sie 8 Tage lang Wasserdämpfe in Anwendung zog. Die übereinstimmenden Angaben der Mutter und der Hebamme, dass die früheren Geburten ohne jegliche Kunsthilfe verlaufen seien, berechtigen daher zu der Annahme, dass wohl subacute

puerperale Geschwüre als nächster Ausgangspunkt des Prozesses angesehen werden müssen. Dass dies in beiden Fällen als sicher angenommen werden kann, wobei bei dem zweiten eine eventuelle frühere Zangengeburt nicht ausgeschlossen werden kann und darf, ergiebt auch eine Vergleichung meiner Fälle mit anderen Beobachtungen, in Betreff des Sitzes der Atresieen. Herr Prof. Grohé hatte die Güte, mich darauf aufmerksam zu machen, dass die meisten nach schweren Geburten und durch puerperale Geschwüre entstandenen Atresien sich im mittleren und oberen Theile der Scheide befinden. So befand sich unter den sub 1 angeführten Beobachtungen in dem Falle vom Carganico die Occlusion in der Mitte der Scheide. In dem Schneider'schen Falle war nach einer natürlichen Entbindung eine ziemlich beträchtliche Verwachsung im oberen Theil der Scheide entstanden. Auch in den von Müller und Smith-Warner gemachten Beobachtungen befand sich die Atresie im oberen Scheidentheile.

Ausserdem können aber auch hochgradige Stenosen und vollständige Obliterationen des Scheideneinganges in Folge von Geburten auftreten. So findet sich bei Dupuytren *) eine interessante Beobachtung.

Bei einem jungen Mädchen, die ihre Schwangerschaft zu verheimlichen suchte und ohne jegliche Hülfe

---

*) Lecons orales de clinique chirurgicale. Tom. IV. Paris 1839. Pag. 250.

niederkam, war ein sehr starker Dammriss entstanden. Durch eine sich hinzugesellende Gangraen wurde eine so hochgradige Stenose des Scheideneinganges herbeigeführt, dass die Ausübung des Beischlafes später nach ihrer Verheirathung unmöglich war und sich Dupuytren genöthigt sah den Scheideneingang operativ zu erweitern. An derselben Stelle findet sich noch ein ähnlicher sehr interessanter Fall mitgetheilt. Ein junges Mädchen welches heimlich und ausserhalb des elterlichen Hauses entbunden wurde, zog sich bei der Geburt einen Dammriss bis zum Anus zu. Dupuytren legte Nähte an, da sich aber das Mädchen genöthigt sah, vor der vollendeten Heilung die ärztliche Behandlung zu verlassen, um in ihr Vaterhaus zurückzukehren, so entstand nach einer hartnäckigen Eiterung eine sehr hochgradige Stenose des Scheideneinganges. Als Dupuytren nach 3 bis 4 Jahren Gelegenheit hatte, sie wieder zu untersuchen, fand er den sehr verengerten Introitus vaginae gegen den Schaambogen hin verlagert und den Damm von einer tiefen und langen Narbe durchzogen. Allein solche Fälle sind doch sehr selten, und nach der mir zugänglichen in der Literatur beschriebenen Beobachtungen befindet sich in meinen Fällen die Atresie an der Stelle, wo sie, wenn sie eben durch schwere Geburten bedingt ist, gewöhnlich sich vorfindet, nämlich, wie schon gesagt, im Fundus vaginae.

Was nun speciell die Atresie der Scheide in dem ersten meiner Fälle angeht, so ist zunächst einleuch-

tend, dass dieselbe vor der dritten Conception noch nicht bestanden haben kann, denn sonst könnte eben keine Conception eingetreten sein. Dies würde aber durchaus nicht etwa in Widerspruch mit der vorhin gemachten Bemerkung stehen, dass als nächstes Moment für die Atresie eine frühere Geburt anzusehen sei. Wahrscheinlich hat bei dem Dienstmädchen, wie schon gesagt, nach der zweiten Geburt ein subacuter puerperaler Process, der nach und nach zu einer Vaginalstenose führte, bestanden. Daneben mag auch der Umstand sehr zur Ausbildung der Stenose beigetragen haben, dass unsere Patientin sich nach ihrer zweiten Geburt als Dienstmädchen nicht in dem erforderlichen Maasse schonen konnte, sehr früh umherlief und dadurch vielleicht einen Descensus vaginae herbeiführte; dieser musste die ulcerirten Parthien näher bringen und so die Ausbildung der Stenose erleichtern. Auch durch die dann eingetretene Schwangerschaft wird eine ähnliche Wirkung hervorgebracht worden sein, indem durch Druck von oben die Scheidenwände einander genähert und so ihre allmähliche Verwachsung begünstigt wurde. Dazu kommen als ferneres ursächliches Moment vielleicht noch Einrisse in das junge Narbengewebe in Folge von angestrengtem Coitus, durch welche die an einander liegenden Theile schliesslich gänzlich obliterirten. Diese Möglichkeit kann man bei einem Dienstmädchen, das in seinem 24. Jahre die dritte Schwangerschaft durchmachte, wohl kaum in Abrede stellen. Möglicher

Weise hat endlich auch eine chronische Gonorrhoe bestanden, da Dr. Meyersohn mittheilt, die Scheidewände seien mit reichlichem Sekret bedeckt gewesen. War aber ein Scheidentripper vorhanden, so haben wir wieder ein neues ursächliches Moment für das Zustandekommen der vollständigen Obliteration. Denn gerade sein Sekret hat nach Dr. Beigel die ganz unangenehme Eigenschaft, die von ihm benetzten Stellen sehr intensiv zu excoriiren.

Wir würden also, um das Ganze kurz zu recapituliren, in diesem Falle als nächstes ursächliches Moment subacute puerperale Processe nach der vorangegangenen Geburt haben, durch welche eine Vaginalstenose herbeigeführt wurde. Diese war aber nicht so hochgradig, dass dadurch eine neue Conception unmöglich gewesen wäre. Dann waren aber die angegebenen Momente immer wieder auf's neue Ursache von Verwundungen und Entzündungen und brachten so schliesslich die an einander gelagerten Vaginalwände zur vollständigen Verwachsung.

In unserem zweiten Falle finden sich rechts und links in die atresirte Parthie einmündende narbige Züge in der Scheide und eine tiefe breite Narbe an der hinteren Commissur, die auf einen verheilten Dammriss hinweist. Dadurch und durch die grosse Ausdehnung der Narben ist man wohl auch in diesem Falle berechtigt, anzunehmen, dass die in Frage stehende Affection von den Folgen einer in früheren Jahren überstandenen schweren Geburt und von puer-

peralen Prozessen herzuleiten ist. Indessen sind die genannten Momente wohl kaum allein für die Ausbildung einer vollständigen Atresie massgebend gewesen. Denn da die Frau 79 Jahre alt war, so müsste sich die vollständige Obliteration schon vor langer Zeit ausgebildet haben, und es wäre darnach höchst auffallend, dass der Uterus etwa durch Stauung von Sekreten durchaus nicht im Geringsten ausgedehnt, sondern im Gegentheil ziemlich atrophisch ist. Wahrscheinlich hat sich auch in diesem Falle durch die genannten Momente zunächst eine Stenose des oberen Scheidenabschnittes ausgebildet, die dann, ohne Beschwerden zu verursachen, lange Jahre bestanden hat. Die vollständige Ausbildung der genannten Affection hat wahrscheinlich ihren Grund in einer Krankheit, von der sich im Darm noch ziemlich umfangreiche Residuen zeigen. Wie oben gesagt, fanden sich ältere Ringgeschwüre im Dünndarm und diphtheritische Geschwüre an der Bauhin'schen Klappe, und es darf wohl angenommen werden, dass wir es hier in Scheide und Darm mit einer und derselben Krankheit zu thun haben, die im Darm noch nicht zum Austrage gekommen ist, die dagegen in der Scheide ihren Abschluss mehr oder weniger schon gefunden hat. Es hat also möglicher Weise eine Diphtherie der Scheide bestanden, die, vielleicht noch begünstigt durch eine in Folge von Descensus vaginae bewirkte Aneinanderlagerung der Vaginalwände, eine vollständige Verwachsung der vorher schon stenosirten Theile herbei-

geführt hat. Es würde also dieser Fall den oben sub 3 angeführten Fällen anzureihen sein.

Meine beiden Fälle haben mithin das Uebereinstimmende, dass in ihnen puerperale Prozesse zunächst nicht zur vollständigen Atresie, sondern nur zu einer Stenose der Scheide führten, und dass die vollständige Obliteration erst durch spätere entzündliche Prozesse verursacht wurde.

Folgen und Ausgänge der Vaginalatresie.

So lange das Weib seine geschlechtliche Reife nicht erreicht hat, bleiben congenitale sowohl als erworbene Atresieen ohne grosse Bedeutung für den weiblichen Organismus. Vor und nach der geschlechtlichen Functionsperiode des Weibes können sich nur katarrhalische Sekrete anhäufen, und dieses geschieht nur ausnahmsweise in dem Grade, dass daraus ernstliche Störungen resultiren. Wenn aber bei bestehender Atresie die menstrualen Blutungen eintreten, oder wenn während einer Schwangerschaft eine Atresie erworben wird, so treten meist Symptome von der allerschlimmsten Bedeutung auf. So kam es in dem ersteren unserer Fälle zu Ruptur des Uterus, während in dem letzteren Falle die Obliteration zweifelsohne so gut wie gar keine Symptome hervorrief. Aehnliche Symptome, wie durch eine Schwangerschaft werden natürlich auch durch angesammelte Mengen von Menstrualblatt, Hämatometra bezw. Hämatocolpos hervorgerufen. Das Blut sammelt sich hier je nach dem Sitze der Atresie in verschiedener Art und Weise an, was für die Diagnose von äusserster Wichtigkeit ist.

Schroeder*) macht darauf aufmerksam, dass bei Atresieen im unteren Theile der Scheide diese durch das menstruale Blut sich fast ganz allein in bedeutendem Maasse ausdehnt, dass der Uterus bei Atresieen im oberen Scheidenabschnitte sich zuerst nur mit seinem Cervicaltheile an der Ausdehnung betheiligt, während der Körper der Regel nach nur unbedeutend ausgedehnt ist, oder sich doch erst später erweitert. Bald füllen sich auch die Tuben mehr oder weniger mit Blut an, auf welche Weise, ist bis jetzt noch nicht klar gelegt. Von vorn herein am plausibelsten wäre es wohl, dass das Blut durch die uterinen Oeffnungen der Tuben in diese durch Stauung hineingelangt. Dagegen sprechen aber meist die Ergebnisse der Sectionen. So waren in dem oben mitgetheilten Billroth'schen, sowie in einem von Steiner**) angeführten Falle von Locatelli die uterinen Oeffnungen der Tuben sehr eng. Auch Schroeder sah die Section eines Falles, in dem die uterinen Enden beider Tuben in einer Ausdehnung von 4 cm. sehr eng, nur mühsam für eine ganz feine Sonde durchgängig und mit etwas weisslichem Schleim gefüllt waren. Ausserdem haben nach Schroeder auch Gosselin, Lehmann, Santesson, Routh und Keller Fälle beobachtet, in denen die uterinen Tubenöffnungen ganz verschlossen waren. Berücksichtigt man dazu noch

*) Schroeder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, 4. Auflage. Leipzig. S. 47.

**) Wiener medicin. Wochenschrift, 1871. l. c.

die fast regelmässige Lage der Blutsäcke mehr nach dem abdominalen Ende der Tuben hin, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass diese Blutsäcke von Blutungen aus der Tubenschleimhaut selbst herrühren, Schroeder sagt: „Es scheint, als ob bei der Erschwerung des menstrualen Blutaustrittes aus der Uterusschleimhaut gewissermassen eine vicariirende Menstruation aus der Tubenschleimhaut sich einstellt.“ Die weit ausgedehnten Tuben wenden sich stets stark, und durch die Abknickungen entstehen grössere oder kleinere Höhlen, welche oft gar nicht, oft nur durch feine Oeffnungen mit einander in Verbindung stehen. Durch das aus dem Ottium abdominale aussickernde Blut bilden sich Pseudomembranen, welche zu Verlöthungen der Organe des kleinen Beckens führen. Nach der Menopause ist das Secret kein Blut, sondern bald eine helle, bald eine bräunlich seröse oder schleimige Flüssigkeit.

Was nun die Symptome angeht, so stellen sich bei Ansammlung von Menstrualblut anfangs periodisch wiederkehrende einige Tage andauernde und dann wieder verschwindende Schmerzen — Molimina menstrualia — ein. Diese werden allmählich immer stärker und kehren in immer kürzeren Zwischenräumen wieder, bis endlich andauernde, zur Zeit der Menstruation stark exacerbirende Schmerzen bestehen, wodurch der Zustand ein fast unerträglicher wird. Die Patientinnen leiden an gänzlichem Appetitmangel und an Schlaflosigkeit, wodurch sie immer mehr und mehr

herunterkommen. Durch das angesammelte Blut werden Compressionserscheinungen des Rectums und der Urethra herbeigeführt, und deshalb treten bei den betreffenden Patientinnen nicht selten Störungen der Harn- und Kothentleerung ein.

Diese Erscheinungen kommen, wie gesagt, fast nur in den Pubertätsjahren zum Vorschein und sind meist durch die Ansammlung von Blut bedingt. Indessen beobachtete Godefroy*) bei einem 2 Monate alten Kinde Beschwerden in der Stuhl- und Harnentleerung in Folge von Ansammlung eines eiweisshaltigen Secretes hinter dem imperforirten Hymen, und ähnliche Beobachtungen machten nach Schroeder**) Breisky und Gervis. Andererseits sah Bryck***) bei einem noch nicht menstruirten 18-jährigen Mädchen, bei dem eine Atresie der Scheide und eine Ausdehnung des Uterus bis 2 Finger breit oberhalb des Nabels bestand, während der Operation statt des erwarteten Menstrualblutes $1\frac{1}{2}$ Liter eingedickten Schleimes abfliessen. Veit fand ebenfalls kein Blut, sondern Schleim bei einem 23-jährigen Mädchen.

Ausserdem brauchen neben den oben erwähnten durch Hemmungsbildung entstandenen Atresieen auch die durch entzündliche Prozesse erworbenen Oblite-

---

*) Veit, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 2. Auflage. Erlangen 1867. S. 553.

**) Schroeder l. c. S. 67.

***) Veit, l. c. S. 296.

rationen der Scheide nicht immer zur Bildung einer Haematometra zu führen, da ja die betreffenden Prozesse sich auch auf den Uterus und seine Adnexe ausdehnen und dann Atrophie des Uterus oder der Ovarien oder beider Organe mit unheilbarer Amenorrhoe bedingen können. (Veit). Dieses sind aber natürlich sehr seltene Ausnahmen. Regel bleibt immer, dass zur Zeit der Pubertät durch eine Haematometra jene oben beschriebenen Symptome hervorgerufen werden. Theoretisch müsste nun die Blutansammlung jedesmal zur Zeit der Katamenien grösser werden, so dass die Ausdehnung des Uterus binnen relativ kurzer Zeit ihr Maximum erreichte, und sich dann die Sache nach der günstigen oder ungünstigen Seite hin entschiede. Allein die meisten Haematometren bestehen, ehe es zu einem der nachher zu beschreibenden Ausgänge kommt, Jahre lang. Hervé rettete eine noch nie menstruirte Frau mit Atresie der Scheide vor den bösen Folgen der Haematrometra noch in ihrem 30. Jaher durch die Operation. Der Grund dafür liegt wohl theilweise in der resorbirenden Thätigkeit des Uterus während der Zeiträume zwischen den einzelnen Menstruationen und darin, dass die betreffenden Patientinnen, die durch ihr Leiden immer mehr herunterkommen, zur Zeit der Regel allmählich nur sehr wenig, oder vielleicht auch gar kein Blut mehr auf der inneren Uterinfläche absondern.

Die Ausgänge bei Haematometra sind sehr verschieden. Das Blut bricht in der Regel durch. Am

günstigsten ist es, wenn es durch die verschliessende Membran nach aussen bricht. Es können aber auch die Wandungen des Uterus und zwar dann meist im Cervix rupturiren, und so ergiesst sich das Blut entweder in die freie Bauchhöhle, oder es bricht durch das lockere Zellgewebe vor dem Uterus in die Blase. Schroeder*) erwähnt eines Falles, in welchem sich das Blut in den angelötheten Magen ergoss. In einem anderen von Veit**) erwähnten und von Schuh beobachteten Fälle war bei ausgedehnter Atresie der Scheide der oberste Theil der Verwachsung zerrissen, wurde dann das Beckenbindegewebe infiltrirt und dadurch eine mit Ausbuchtungen versehene künstliche Höhle gebildet. In einem anderen von Graf mitgetheilten, ebenfalls von Veit citirten Falle hatte der Durchbruch in das Beckenbindegewebe zur Naturheilung durch Herstellung eines künstlichen Menstrualweges geführt. Bei der durch ulcerative Entzündung entstandenen Scheiden-Atresie war in diesem Falle der Versuch zur Heilung auf operativem Wege zwei Mal gescheitert. Nachdem eine bereits früher eingetretene Perforation des Mastdarmes, welche $1\frac{1}{2}$ Jahr lang wenigstens die theilweise Entleerung des Menstrualblutes ermöglichte, sich wieder geschlossen hatte, steigerten sich die Beschwerden der Kranken wieder, bis sich eine Sugillation der linken Hinterbacke ein-

*) Puech, de l'atrésie de voies gén. de la femme, Paris 1864. S. 58.

**) Veit, l. c. S. 535.

stellte, und die Eröffnung dieser Stelle den Abfluss des Blutes bewirkte. Die Fistel wurde offen gehalten und diente zur Entleerung des Menstrualblutes.

Häufiger noch, als der Uterus platzt die ausgedehnte Tube, was meist eine tödtliche Peritonitis zur Folge hat. In einem von Heyfelder*) beobachteten Falle war eine Kranke von etwa 30 Jahren, die seit ihrem 19. Jahre regelmässig heftige Menstrualkoliken ohne Blutabgang gehabt hatte, bei der Heimkehr aus dem Theater plötzlich schwer erkrankt. Der Uterus stand fast bis zum Nabel. Der Exitus erfolgte bald, und die Sektion ergab $^3/_4$ Zoll hoch in der Vagina ein Septum. Die linke Tube war zerrissen, und ein schwarzes Blutextravasat befand sich in der Bauchhöhle.

Ausser diesen gewöhnlichen Ausgängen gibt es auch Fälle, in denen die Symptome vollständig verschwinden, und vicaviirende Blutungen aus Lungen, Magen, Mund, Nase oder Augen auftreten. Auch die eintretende Menopause kann die Symptome zum Verschwinden bringen.

Die nach den klimacterischen Jahren auftretende Hydrometra nimmt, wie schon gesagt, meist nicht so grosse Dimensionen an, wie die Haematometra und beharrt auch mehr, als diese, bei einer gewissen Grösse. Die Tuben nehmen selten an der Ausdehnung Theil. Ruptur des Uterus oder der Tuben

*) Wiener medicin. Wochenschr., 1871, l. c.

ist deshalb auch eine sehr seltene Erscheinung bei Hydrometra.

In dem zweiten von mir beschriebenen Falle hat augenscheinlich keine Hydrometra bestanden. Nur n der etwas ausgeweiteten Cervicalhöhle war eine mässige Menge Schleim zu finden. ··

Darnach hat in diesem Falle die Atresie wahrscheinlich so gut wie keine Symptome hervorgerufen, und von einem durch sie bedingten Ausgange kann natürlich gar keine Rede sein. Die Frau ist ohne Zweifel durch Marasmus in Folge ihrer zahlreichen anderweitigen Affectionen zu Grunde gegangen.

Die während der Schwangerschaft sich ausbildenden Atresieen führen begreiflicher Weise ebenfalls nicht zur Ausdehnung der Tuben. Im Uebrigen ist aber die Gefahr einer Uterusruptur eine unvermeidliche Folge, wenn nicht Kunsthülfe eintritt. Gewöhnlich ist der Vorgang derartig, dass das untere Uterussegment und der verstrichene Cervix immer mehr ausgedehnt werden, während Fundus und Corpus uteri mehr und mehr sich über das Kind retrahiren. Endlich werden durch die Wehen die bis zu Papierdicke ausgedehnten unteren Uteruswände zerrissen und das Kind durch den Riss hindurch in die Bauchhöhle geschoben. Die Mutter stirbt dann wohl meist an Verblutung und zwar binnen kurzer Zeit. In unserem ersteren Falle war der Verlauf und der Ausgang augenscheinlich folgender. Das Kind, wie schon gesagt, wahrscheinlich in zweiter Schädellage gelegen, wurde durch dei

Wehen sehr stark nach unten und rechts gedrängt, und so besonders der rechte Theil des Cervicalcanales immer mehr und mehr ausgedehnt, bis er schliesslich, nicht mehr im Stande, der Kraft der Wehen das Gleichgewicht zu halten, rupturirte, was dann den Tod der Mutter nach sich zog. Was den Umstand angeht, dass das Kind nicht mehr lebend entwickelt wurde, so wird diese Beobachtung nach den Beispielen in der Literatur zu schliessen, meistens gemacht, und dies ist durchaus nicht zu verwundern. Das Kind starb natürlich den Erstickungstod; und dafür sind zwei Momente gegeben, von denen eins allein schon hinreicht, um diesen herbeizuführen. Erstens haben zweifellos, wie bei allen mechanischen Geburtshindernissen sehr starke und sehr schnell auf einander folgende Wehen bestanden, und dem Kinde wurde die Sauerstoffzufuhr durch das mütterliche Blut abgeschnitten. Zweitens hatte das Kind zur Zeit, als die Rettungsversuche gemacht wurden, theilweise schon in der Bauchhöhle der Mutter gelegen, und es war ihm auch wegen der partiellen oder totalen Ablösung der Placenta kein Ersatz für den verbrauchten Sauerstoff geboten. So erfolgte natürlich sein Tod, bevor zu seiner Rettung geschritten wurde.

Am Schlusse meiner Arbeit sehe ich mich veranlasst, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Professor Dr. Grohé ,für die Bereitwilligkeit, mit welcher er mir rathend und helfend bei der Bearbeitung meines Themas zur Seite stand, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Die Mortalität bei Typhus kann durch eine umsichtige und zweckentsprechende antifebrile Behandlung auf ein Minimum reducirt werden.

II.

Bei schwächlichen Individuen ist die Amputation des Oberschenkels der Resection des Kniegelenks vorzuziehen.

III.

Die Perforation des lebenden Kindes **muss** *unter Umständen vorgenommen werden.*

Lebenslauf.

Wilhelm Hubert Jaegers, Sohn von Anton Lambert Jaegers und Frau Friederike, geb. Speckamp, geboren zu Calcum bei Kaiserwerth den 18. September 1855, katholischer Confession, erhielt seinen ersten Unterricht auf der Elementarschule seines Heimathsdorfes. Dann besuchte er von seinem 13. Lebenjahres an $1^1/_2$ Jahre lang die höhere Bürgerschule zu Kaiserswerth, von wo aus er Ostern 1870 auf die Quarta des Königlichen Gymnasiums zu Düsseldorf aufgenommen wurde. Dort blieb er bis zum Herbste 1877, wo er sein Abiturientenexamen bestand. Von da ab studirte er Medicin auf der Universität Greifswald. Am 21. Juli 1879 bestand er sein Tentamen physikum und am 4. August 1881 sein Examen rigorosum.

Die Lehrer, welche er während seines Studiums hörte, sind: Arndt, Beumer, J. Budge, A. Budge, von Feilitzsch, Gerstäcker, Grohé, Häckermann, Hueter, Krabler, Landois, Limpricht, Mosler, Münter, Pernice, von Preuschen, Schirmer, Schüller, Schwanert, Sommer, Vogt.

Allen diesen verehrten Lehrern spricht er an dieser Stelle seinen Dank aus.